Lane Medical Libra

Aus der Universitäts-Hautklinik Berlin
Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes.

# Poliklinische Beobachtungen zur Pathogenese der Epididymitis gonorrhoica

---

**Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

**Rudolph Ball**

aus Apelern Kreis Rinteln

---

Tag der Promotion: 28. September 1936.

Buchdruckerei Rudolph Pfau, Berlin NW 7, Luisenstraße 21.

401

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

---

Dekan: Prof Dr. Magnus

Referent: Prof. Dr. W. Frieboes

Auch in der Frage der Geschlechtskrankheiten ist ein Durchbruch des völkischen, bezw. rassehygienischen Denkens deutlich zu erkennen. Die vorige Generation versuchte noch in Merkblättern, Vorträgen vor Studenten und Jungarbeitern etc. eine Art Abschreckungspropaganda zu betreiben, die bei der Gonorrhoe in der Hauptsache darauf hinauslief, den individuellen Schaden, der dem Erkrankten erwachsen konnte, in den dunkelsten Farben zu malen. Der geringe Erfolg derartiger Bemühungen ist bekannt. Hoffen wir, daß es gelingt, der heranwachsenden Jugend das völkische Verantwortungsgefühl nach jeder Richtung hin so zu stärken, daß aus diesem, über individuellen Interessen liegenden ethischen Prinzip heraus mit größerer Wirkung auch der Kampf gegen die sexuelle Infektion, vor allem aber gegen den Tripper, durchgeführt werden kann.

Selbst uns Aerzten ist die ganze Tragweite der volksschädigenden Bedeutung der Gonorrhoe vielfach nicht genügend klar, und doch sprechen die bereits heute bekannten, wenn auch immer noch ungenauen Zahlen eine beredte Sprache. So wurden im Jahre 1934 in Deutschland noch 125 000 gonorrhoische Neuinfektionen bei Männern gezählt.

Vergegenwärtigen wir uns, daß jährlich etwa 400 000 Knaben geboren werden, so ergibt sich aus der Gegenüberstellung dieser Zahlen, daß jeder dritte Mann eine Gonorrhoe durchmacht.

Beim Manne liegt der Schwerpunkt bei der Beurteilung der Bedeutung der Krankheit in dem Schaden, der der Zeugungsfähigkeit zugefügt werden kann. Ueber das Ausmaß dieses, für die Allgemeinheit höchst bedeutungsvollen Schadens, bezw. über den jährlich durch den Tripper des Mannes verursachten Geburtenausfall wollte ich Genaueres erfahren. Vielleicht konnte ich auch über die spezielle Pathogenese der Epididymitis gonorrhoica und damit über die Mittel zu ihrer Verhütung Feststellungen machen. Ich habe es mir daher zur Aufgabe gemacht, ein größeres Kontingent einschlägiger Fälle aus dem Material der Berliner Universitäts-Haut-Poliklinik zusammenzustellen und zu bearbeiten.

In den Jahren 1925 bis 1933 stand die urologische Männerabteilung unter der Leitung eines und desselben Assistenten, des Herrn Dr. W. Heyn, dem ich auch die Anregung zu dieser Arbeit verdanke. Alle in dieser Zeit Behandelten können somit in bezug auf Diagnosestellung und Behandlungsgrundsätzen einheitlich beurteilt werden.

Es wurden im ganzen 6 500 Fälle männlicher Gonorrhoe behandelt. Etwa ⅓ der Fälle schied allerdings bald wieder aus der Beobachtung aus. Unter diesen befand sich jedoch auch ein entsprechender Anteil von Epididymitisfällen.

Die Zahl der unter diesen 6 500 gonorrhoisch Erkrankten beobachteten akuten Epididymitiden beträgt 443 Fälle = 6,8%. In 54 Fällen davon erkrankten beide Nebenhoden.

Da im Schrifttum gelegentlich davon die Rede ist, in welchem zeitlichen Abhängigkeitsverhältnis die beiden Nebenhodenerkrankungen zueinander stehen, so habe ich bei meinen 54 einschlägigen Fällen auch darauf geachtet. Ich fand

gleichzeitiges Auftreten in 20 Fällen
einen Abstand von 1 Woche in 10 Fällen
einen Abstand von 2 Wochen in 4 Fällen
einen Abstand von 3 Wochen in 5 Fällen
einen Abstand von 4 Wochen in 5 Fällen
einen Abstand von 5 Wochen in 3 Fällen
einen Abstand von 6 Wochen in 2 Fällen
einen Abstand von 7 Wochen in 1 Fall
und in der 9., 12., 15. und 18. Woche je 1 Fall,

Aus dieser Aufstellung kann nur der Schluß gezogen werden, daß die Epididymitis gonorrhoica vorwiegend den Ausdruck eines kritischen Höhepunktes des Gesamtleidens darstellt. Wäre es anders, so würde sich dieses Ereignis zeitlich nicht in so auffälliger Weise zusammendrängen. Derselbe Eindruck ergibt sich vielleicht noch stärker, wenn man den Zeitpunkt des Auftretens der Epididymitis in seinem Abstande vom Beginn der gonorrhoischen Erkrankung ermittelt. Wie sich aus folgender Tabelle ergibt, spielt sich der weitaus überwiegende Anteil innerhalb der ersten 4 Wochen ab, d. h. es bestätigt sich auch hierin die Vorstellung, daß diese Komplikation vorhiegend als Symptom des akuten Stadiums der Erkrankung auftritt.

*Zeitpunkt des Auftretens der Nebenhodenentzündung:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| in der | 1. Woche | = | 47 Fälle |
| | 2. Woche | = | 68 Fälle |
| | 3. Woche | = | 70 Fälle |
| | 4. Woche | = | 70 Fälle |
| | 5. Woche | = | 21 Fälle |
| | 6. Woche | = | 37 Fälle |
| | 7. Woche | = | 25 Fälle |
| | 8. Woche | = | 27 Fälle |
| | 9. Woche | = | 6 Fälle |
| | 10. Woche | = | 7 Fälle |
| | 11. Woche | = | 8 Fälle |
| | 12. Woche | = | 9 Fälle |
| | 13. Woche | = | 4 Fälle |

Die übrigen 44 Fälle verteilten sich vom 4. bis zum 12. Monat, im Durchschnitt wöchentlich 1 Fall.

Ebenso finden wir in der Literatur nach den Untersuchungen von Neißer, Finger, Jordan, Tanaka die gonorrhoische Nebenhodenentzündung am häufigsten in der 2. bis 4. Woche auftreten.

Von den erwähnten 443 gonorrhoischen Nebenhodenentzündungen kam es in:

205 Fällen zu einer rechtsseitigen
184 Fällen zu einer linksseitigen
54 Fällen zu einer beiderseitigen Epididymitis.

In der Literatur ist diese Frage bereits entschieden. So berichtet Campbell in einer umfassenden Arbeit über 3 000 Fälle von Epididymitis über ein Befallensein des rechten Nebenhodens in 1494 Fällen, des linken Nebenhodens in 1309 Fällen und beider Nebenhoden in 192 Fällen. Eine größere Häufigkeit der Epididymitis rechts stellte Finger mit 548 Fällen
auf der rechten Seite 275,
auf der linken Seite 251
und auf beiden Seiten 22 mal fest und
Le Fort mit 490 Fällen
auf der rechten Seite 249,
auf der linken Seite 200
und auf beiden Seiten 41 mal fest.

Eine von Finger zusammengestellte Statistik, die Angaben der verschiedensten Autoren enthält, ergibt eine Häufigkeit von 3136 errechneten Epididymitisfällen auf der:
rechten Seite von 1.500 = 47,8%
linken Seite von 1.425 = 45,4% und
beiden Seiten von 211 = 6,8%.

Aus diesen Feststellungen, die in der Literatur auch noch von anderen Autoren getroffen worden sind, wie Fournier, Castelnau, Jullien, Sigmund, Breda, Kühn und Turati, ergibt sich keine Bestätigung, wohl eher eine Widerlegung der Vorstellung, daß die linke Hode häufiger erkranken müsse, weil sie meist tiefer herabhänge und deshalb mechanisch, bezw. traumatisch mehr geschädigt würde. Für unsere Betrachtung darf aus dem gleichartigen Verhalten der rechten und der linken Seite der allgemeine Schluß gezogen werden, daß die Epididymitis durch äußere Faktoren, die auf das Skrotum einwirken, im wesentlichen nicht herbeigeführt werden dürfte. Unsere Auffassung geht also dahin, daß die Epididymitis in erster Linie als ein Höhepunkt der Abwehrreaktion bewertet werden muß und daß deshalb gerade während der akuten Phase eines jeden Falles der Arzt sich dieser besonderen dringlichen Gefahr bewußt sein sollte.

Die beiderseitige gonorrhoische Epididymitis ist nicht die einzige Ursache postgonorrhoischer Zeugungsunfähigkeit des Mannes, sondern auch die Prostatitis und Spermatocystitis, und vor allem gar nicht so selten die einseitige Epididymitis können den zeitlichen oder dauernden Verlust der Zeugungsfähigkeit zur Folge haben. Da es mir jedoch hier darauf ankommt, gestützt auf ein ungewöhnlich großes Material, zu möglichst unwiderleglichen Zahlen zu gelangen, so verzichte ich darauf, hierüber Schätzungen zu machen. Ich hebe jedoch ausdrücklich hervor, daß die jetzt zu errechnende Zahl in Wirklichkeit noch erheblich überschritten wird.

Auf die Gesamtzahl der männlichen Gonorrhoe-Infektionen des Jahres 1934 umgerechnet, würde sich für ganz Deutschland eine Zahl von rund 2000 Fällen beiderseitiger gonorrhoischer Epididymitis pro anno ergeben. Selbst bei dem relativ günstigen Stande des Jahres 1934 richtet der Tripper allein infolge dieser einen Komplikation schweren Schaden am Volkskörper an. Selbst bei vorsichtiger Schätzung verschuldet allein die Epididymitis gon. duplex all-

jährlich einen Geburtenausfall von über 4 000 Knaben. Es braucht kein Wort hinzugefügt zu werden, um auch die hohe wehrpolitische Bedeutung unserer Frage zu kennzeichnen.

Aus einer Zusammenfassung von H. Gottschalk „Unfruchtbarkeit durch Geschlechtskrankheiten" geht hervor, daß die Beteiligung der männlichen Gonorrhoe-Unfruchtbarkeit 10%, die der weiblichen auf 15% der Gesamtunfruchtbarkeit geschätzt werden muß. So ergibt sich, daß allein durch den Tripper insgesamt 25% der Fälle von Unfruchtbarkeit der Ehen verursacht werden. Der dadurch sich jährlich ergebende Geburtenausfall wird von G. auf 35 bis 40 000 veranschlagt. Die Syphilis ist demgegenüber „nur" mit 2 bis 3 000 Totgeburten und 2 000 Sterbefällen durch angeborene Lues beteiligt. Betrachtet man den Verlust an Arbeitskraft bei einem Ausfall von 45 000 Geburten, so würde dies nach einer Berechnung des Statistischen Reichsamtes z. B. einen Kapitalverlust von 375 Millionen bedeuten, wenn man den Kapitalwert eines neugeborenen Menschen mit 8 380 Mark annimmt.

Es kann nicht Aufgabe dieser Arbeit sein, des Näheren auszumalen, wieviel Familienglück und andere seelische Werte durch die Folgen der gonorrhoischen Infektion zugrunde gehen, wenn auch die ärztliche Betrachtung sich nicht allein auf die nüchternen Zahlen der Statistik stützen darf. Aber es bedarf auch in dem uns hier gezogenen Rahmen gar keiner weiteren Begründung, um den dringenden Wunsch zu erwecken, hier zu helfen.

Die bereits entwickelte Epididymitis gonorrhoica kann naturgemäß nicht der Punkt sein, an dem unsere Bemühungen ansetzen müssen. Die Akuität der Entzündungsvorgänge führt bekanntlich fast immer zu einer rapiden und vollständigen Verödung des Organs. Hieran dürfte kaum etwas zu ändern sein. Unser Bestreben muß infolgedessen dahin gehen, die Entstehung der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung zu verhüten. Die Faktoren, welche begünstigend wirken, auf ihre Bedeutung nachzuprüfen, mußte deshalb eine meiner Aufgaben sein. Ich hebe hervor, daß ich mir darüber im klaren bin, eine wie entscheidende Rolle hier u. a. die grundsätzliche Einstellung des Therapeuten sowohl, als auch die technische Durchführung der von ihm verordneten Behandlung spielen. Fragen der Therapie habe ich jedoch in dieser Arbeit außer Betracht gelassen.

Ein zweiter Faktor, der immer wieder in Lehrbüchern und Abhandlungen eine große Rolle spielt, ist die Lebens- und Verhaltungsweise des Patienten.

Vielleicht war es möglich, wenn man die Kranken nach ihren Berufen gruppierte, bei der Größe der mir zu Gebote stehenden Zahl, einen Einfluß bestimmter Berufe auf die Häufigkeit der Entstehung der gonorrhoischen Nebenhodenentzündung festzustellen. Die hierin liegende, infolge der zahlreichen statistischen Fehlerquellen besonders heikle Aufgabe, habe ich mit vieler Mühe zu lösen versucht. Hierbei kam ich sehr bald dazu, die insgesamt rund 150 Einzelberufe in Gruppen zusammenzufassen, da sonst die Zahlen zum Teil zu klein und damit unverwertbar geworden wären. Ich machte drei Hauptgruppen, in denen ich die meiner Ansicht nach schwergefährdeten, mittelschwergefährdeten und drittens die wenig gefährdeten Berufe zusammenfaßte. Unter schwergefährdet verstand ich Berufe, bei denen viel körperliche Arbeit, Alkoholgenuß und evtl. gesteigerte Gelegenheit zu sexueller Erregung in Frage kamen. Als Beispiel nenne ich das Gastwirtsgewerbe, Beförderungsgewerbe, ungelernte Arbeiter, Landwirtschaft und Unterhaltungsgewerbe. In mittlerem Grade hinsichtlich der Entstehung der gonorrhoischen Epididymitis gefährdet, erschienen mir Berufe mit mehr sitzender Tätigkeit, wie innenberufliche Kaufleute und Angestellte, leichteres Handwerk. Als wenig gefährdet betrachte ich solche Berufe, deren Träger eher auf ihren Gesundheitszustand Rücksicht nehmen können, wie selbständige Handwerker, freie Berufe, Studenten, Akademiker und Berufslose. Aus nachstehender Liste ergeben sich sämtliche Berufe, die jeder Berufsgruppe angehörige Zahl von Kranken und der Prozentsatz der Epididymitiden.

*Berufsgruppe A.*

(schwer gefährdet)

1. *Gastwirtsgewerbe* (Gastwirt, Geschäftsführer, Kellner, Zapfer, Mixer, Brauer, Koch, Hausdiener, Page).
   295 Fälle dv. 6,1% Epididymitis.
2. *Beförderungsgewerbe* (Kraftfahrer, Kutscher, Schaffner, Eisenbahner, Lokomotivführer, Zeitungsfahrer, Bote, Schiffer).
   325 Fälle dv. 6,4% Epididymitis.
3. *Bekleidungsgewerbe* (Schneider, Bügler, Schuhmacher, Schäftemacher, Sattler, Kürschner, Friseur).
   317 Fälle dv. 10,5% Epididymitis.

4. *Außenberufliche Kaufleute und Angestellte* (Kaufmann, Reisender, Vertreter, Vermittler, Händler).
   1429 Fälle dv. 6,9% Epididymitis.
5. *Außenberufliche Handwerker schwer arbeitend* (Maurer, Steinträger, Pflasterer, Zementierer. Former, Zimmermann, Monteur, Rohrleger).
   157 Fälle dv. 4,1% Epididymitis.
6. *Innenberufliche Handwerker schwer arbeitend* (Bäcker, Konditor, Fleischer, Schlosser, Schmied, Stellmacher, Steinmetz, Heizer, Maschinist, Packer).
   462 Fälle dv. 4,1% Epididymitis.
7. *Ungelernte Arbeiter* (Arbeiter, Kohlenträger)
   381 Fälle dv. 8,0% Epididymitis.
8. *Landwirtschaft* (Landwirt, Gärtner, Melker, Landarbeiter, Müller, Inspektor, Förster).
   183 Fälle dv. 11,8% Epididymitis.
9. *Unterhaltungsgewerbe* (Musiker, Schauspieler, Sänger, Kinovorführer).
   288 Fälle dv. 6,0% Epididymitis.
10. *Sporttreibende* (Sportlehrer, stud. rer. gymn., Boxer, Ringkämpfer, Jockey, Soldat, Matrose, Taucher, Pilot, Funker, Artist, Schausteller, Tänzer).
   192 Fälle dv. 8,5% Epididymitis.

### *Berufsgruppe B.*

### (mittelschwer gefährdet)

1. *Innenberufliche Kaufleute und Angestellte* (Bankbeamte, Buchhalter, Kassierer, Angestellte, Handlungsgehilfen, Expedient, Verkäufer, Volontär, Lehrling, Beamter, Lehrer, Rentner, Invalide).
   554 Fälle dv. 8,3% Epididymitis.
2. *Außenberufliche Handwerker mittelschwer arbeitend* (Maler, Lackierer, Tapezierer, Dekorateur, Installateur, Schornsteinfeger, Dachdecker, Fensterputzer, Feuerwehrmann, Klempner, Töpfer, Glaser, Wächter, Tankwart).
   195 Fälle dv. 7,4% Epididymitis.
3. *Innenberufliche Handwerker mittelschwer arbeitend* (Mechaniker, Techniker, Dreher, Fräser, Werkzeugmacher, Tischler, Klavierbauer, Bootsbauer, Böttcher, Werkmeister, Bauaufseher, Pförtner, Fahrstuhlführer).
   306 Fälle dv. 8,6% Epididymitis.

### *Berufsgruppe C.*

### (wenig gefährdet)

1. *Leichtes Handwerk und freie Berufe* (Buchdrucker, Buchbinder, Optiker, Uhrmacher, Photograph, Zeichner, Konstrukteur, Laborant,

Krankenpfleger, Drogist, Dentist. Bildhauer, Kunstmaler, Architekt, Regisseur, Schriftsteller).

278 Fälle dv. 6,5% Epididymitis.

2. *Akademiker* (Jurist, Arzt, Tierarzt, Zahnarzt, Diplomingenieur, Diplomlandwirt, Chemiker, Apotheker, Philologe, stud. jur., stud. med., stud. med. vet., stud. rer. pol., stud. phil., stud. theol., stud. mus., stud. ing., Studenten, Schüler).

1101 Fälle dv. 5,3% Epididymitis.

3. *Ohne Beruf*

37 Fälle dv. 7,1% Epididymitis.

Zur Gruppe A zählte ich 4029 Fälle, davon erkrankten 7,2% an Epididymitis. Bei Gruppe B erkrankten von 1 055 Fällen 8,1% an Epididymitis und bei Gruppe C von 1 416 Fällen 6,3% an Epididymitis. Während also die von mir für wenig gefährdet gehaltenen Berufe auch tatsächlich am besten abschnitten, zeigte es sich, daß die Berufe mit mittlerer Gefährdung verhältnismäßig häufiger an der Epididymitis erkrankten, als die nach meinen Vorstellungen am stärksten Gefährdeten. Dieser Widerspruch war nicht ohne weiteres erklärlich. Ihn einfach mit einem Hinweis auf die überwiegende Bedeutung der zahlreichen nicht ersichtlichen Fehlerquellen abzutun, geht jedoch meiner Meinung nach nicht an. Dazu steht meine Berechnung doch wohl auf einer zu breiten Grundlage.

Bei der gesonderten Betrachtung einzelner Berufe kamen geradezu paradox erscheinende Ergebnisse heraus. So hatten z. B. das Gastwirtsgewerbe als Ganzes betrachtet, einen Durchschnitt von 6,1%, während die Hausdiener für sich nur 2,5% Epididymitis aufwiesen. Auf der anderen Seite war bei den Pagen der enorme Satz von 20,0% festzustellen. Auffällig hoch, nämlich mit 10,5% Epididymitis, ist übrigens auch die Beteiligung des Bekleidungsgewerbes. In ihm nehmen die Schuhmacher wiederum mit 18,0% eine Gipfelstellung ein. Dies ist besonders beachtlich, wenn man damit in Vergleich setzt, daß die außenberuflichen Handwerker wie Maurer, Steinträger, Pflasterer und Zimmerleute etc. nur 4,1% aufweisen. Unter den von mir als schwer gefährdet zusammengefaßten Berufsgruppen steht die Landwirtschaft mit 11,8% weitaus an der Spitze. Das Unterhaltungsgewerbe weist ähnlich wie das Gastwirtsgewerbe unterdurchschnittliche Werte auf, obwohl es Berufe wie Musiker, Schauspieler, Sänger etc. umfaßt.

Der relative Hochstand der mittelschwer gefährdeten Gruppe und die scheinbar so widerspruchsvollen Einzelzahlen, die soeben angeführt wurden, beweisen wiederum eindeutig, daß die Annahme einer überwiegenden Bedeutung äußerer Faktoren bei der Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis sich nicht bestätigt.

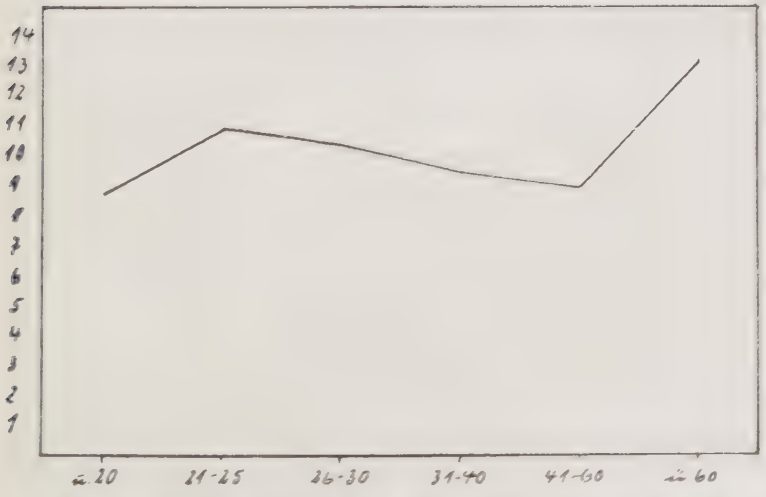
Ich habe untersucht, ob das Lebensalter der Kranken auf das Entstehen der akuten gonorrhoischen Nebenhodenentzündung von erkennbarem Einfluß ist. Hierzu fand ich folgende Zahlen:

*Lebensalter.*

| | |
|---|---|
| unter 20 Jahren | 8,7 % |
| 21—25 „ | 10,9 % |
| 26—30 „ | 10,3 % |
| 31—40 „ | 9,4 % |
| 41—60 „ | 8,9 % |
| über 60 Jahre | 13,2 %. |

Dieses Ergebnis der altersmäßigen Betrachtung macht bei kurvenmäßiger Darstellung einen durchaus vertrauenerweckenden Eindruck.

Fig. 1




Man ist geneigt, daraus in zweifacher Hinsicht einen Einfluß des Lebensalters abzulesen, denn erstens zeigt sich, daß die Jahre

der vollentwickelten Manneskraft in einem langsamen Anstieg und wiederum Abschwellen der Häufigkeit der Nebenhodenentzündung zum Ausdruck kommt, und zweitens erkennt man überraschenderweise bei den über 60 jährigen Gonorrhoikern abermals einen Anstieg der Erkrankungshäufigkeit.

Dem widerspruchsvollen Verhalten der Berufe und Berufsgruppen steht ein kurvenmäßig klares Bild bei den Altersklassen gegenüber. In demselben Augenblick, wo wir den endogenen Faktoren in ihren Beziehungen zur Pathogenese der Epididymitis nachgehen, anstatt von dem Einfluß äußerer Einwirkungen ausgehend, nach Gründen für ihre Entstehung zu suchen, gelangen wir zu befriedigenden Ergebnissen.

Eine der in den letzten Jahren meistbesprochenen Fragen bezieht sich auf den pathogenetischen Zusammenhang zwischen der Epididymitis gonorrhoica acuta und einer gleichzeitig, bezw. vorher bestehenden Spermatocystitis derselben Seite. Bei dem hierüber oft lebhaft entbrannten Streite standen sich Anhänger der hämatogenen, bezw. lymphogenen Genese der Nebenhodenentzündung und Vertreter jener neueren, vorwiegend von Picker und seinen Schülern verfochtenen Auffassung scharf gegenüber, nach welcher die Nebenhodenentzündung entweder per continuitatem durch Fortschreiten des gonorrhoischen Schleimhautkatarrhs von der Spermatocystitis über die Funiculitis bis zum Nebenhoden oder sprungweise unter der Annahme retroperistaltischer Bewegungen des Samenleiters entstehen. Hierzu Stellung zu nehmen ist jedem gründlich Untersuchenden aus eigener Erfahrung möglich, und es ist nicht zu verkennen, daß die ersterwähnte Anschauung zu mindesten im Schrifttum heute nur noch selten vertreten wird. Auf der anderen Seite ist mein Material, das aus einigen Tausend poliklinischen Krankenblättern besteht, nach Lage der Dinge nicht völlig geeignet, über diese Frage zuverlässigen Aufschluß zu geben, sodaß die von mir gefundenen Zahlen, infolge der verhältnismäßig ungünstigen Beobachtungsbedingungen im Massenbetrieb einer großstädtischen Poliklinik wohl prinzipielle, nicht dagegen absolute Bedeutung besitzen können. Die Samenblasenerkrankung kann sich der Feststellung entziehen, selbst für den Anhänger einer auf dem Schleimhautwege aufsteigenden Infektionsweise des Nebenhodens, der in jedem Falle sorgfältig danach zu suchen pflegt. Sie kann sowohl was die Be-

schaffenheit des Urins als auch den rektalen Palpationsbefund anlangt, zunächst oder überhaupt sehr geringfügig bleiben. Es kommen auch Fälle vor, in denen infolge Klaffens eines oder beider Ductus ejaculatorius-Mündungen im Zusammenhange mit einer durch Sphincter-Krampf, Harnröhrenstriktur oder durch Schwellung bedingten Entleerungsstörung, gelegentlich auch durch die nicht ganz seltene Unsitte, während der Urinentleerung die Harnröhre zeitweise mit dem Finger zuzudrücken, ein direktes Regurgitieren des gonorrhoischen Urins bis in den Nebenhoden mit sofort anschließender Epididymitis stattfindet.

Analog zu den vorher bei der Epididymitis gonorrhoica mitgeteilten Zahlen ergaben sich mir für die Spermatocystitis gonorrhoica acuta folgende Werte: Bei unseren insgesamt 6 500 Fällen von Gonorrhoe wurde in 643 Fällen = 9,9% Spermatocystitis festgestellt. In 263 dieser Fälle schloß sich an die Spermatocystitis eine Epididymitis der gleichen Seite an, während es bei den restlichen 380 Fällen von Spermatocystitis nicht zur Entwicklung einer Nebenhodenentzündung kam. Diese „reinen" Spermatocystiden habe ich nun parallel zu dem Vorgehen bei der Epididymitis, wie ich es soeben geschildert habe, ebenfalls statistisch bearbeitet.

In 93 Fällen waren beide Samenblasen beteiligt.

Rechnen wir nun auch hier die Zahlen bei unseren drei Gefährdungsgruppen gesondert aus, so finden wir für die Berufsgruppe „A" eine Beteiligung von 5,4%, für die Berufsgruppe „B" 7,7%, für die Berufsgruppe „C" 4,2%.

In der nebenstehenden Aufstellung sind wie bei der Epididymitis die jeder Berufsgruppe zugehörige Zahl von Kranken und der Prozentsatz der Spermatocystiden zusammengefaßt.

*Berufsgruppe A.*

(schwer gefährdet)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | *Gastwirtsgewerbe* | 295 | Fälle | dv. 5,2% | Spermatocystitis. |
| 2. | *Beförderungsgewerbe* | 325 | „ | „ 5,6% | „ |
| 3. | *Bekleidungsgewerbe* | 317 | „ | „ 4,2% | „ |
| 4. | *Außenberufliche Kaufleute und Angestellte* | 1429 | „ | „ 6,8% | „ |
| 5. | *Außerberufliche Handwerker schwerarbeitend* | 157 | „ | „ 4,5% | „ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. *Innenberufliche Handwerker schwerarbeitend* | 462 | „ | „ | 3,3% | „ |
| 7. *Ungelernte Arbeiter* | 381 | „ | „ | 1,4% | „ |
| 8. *Landwirtschaft* | 183 | „ | „ | 5,9% | „ |
| 9. *Unterhaltungsgewerbe* | 288 | „ | „ | 9,6% | „ |
| 10. *Sporttreibende* | 192 | „ | „ | 7,1% | „ |

*Berufsgruppe B.*

(mittelschwer gefährdet)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. *Innenberufliche Kaufleute und Angestellte* | 554 | „ | „ | 7,6% | „ |
| 2. *Außenberufliche Handwerker mittelschwer arbeitend* | 195 | „ | „ | 9,6% | „ |
| 3. *Innenberufliche Handwerker mittelschwer arbeitend* | 306 | „ | „ | 6,0% | „ |

*Berufsgruppe C.*

(wenig gefährdet)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. *Leichtes Handwerk und freie Berufe* | 278 | „ | „ | 3,8 | „ |
| 2. *Akademiker* | 1101 | „ | „ | 7,3% | „ |
| 3. *Ohne Beruf* | 37 | „ | „ | 1,4% | „ |

Ein Vergleich mit den entsprechenden Zahlen der Nebenhodenentzündung zeigt, daß ein deutlicher Parallelismus zwischen dem Verhalten der Samenblasenentzündung und Nebenhodenentzündung bei Gonorrhoe besteht.

Wie bereits oben angedeutet, gewinnt man bei guter Aufmerksamkeit und langen Untersuchungsreihen den Eindruck, daß nahezu stets einer Epididymitis die gleichzeitige Samenblasenentzündung voraufgeht. Die Zwangsläufigkeit, mit der sich dieses Geschehen abspielt, geht soweit, daß in den meisten unserer Fälle dem Kranken auf Grund der rektalen Untersuchung seine Epididymitis und auch die Seite, auf welcher sich diese entwickeln würde, vorausgesagt werden konnte. Es ist an unserer Abteilung infolgedessen schon seit Jahren erkannt, daß einer der allerwichtigsten Punkte bei der Prophylaxe der Epididymitis die Beobachtung des Urins und des rektalen Tastbefundes zwecks Feststellung der beginnenden Spermatocystitis ist. Dies gilt umso mehr, als subjektive Beschwerden ganz fehlen können. So zählte ich 285 Fälle, bei denen überhaupt

keine Beschwerden im Krankenblatt notiert sind. In 161 Fällen bestand Harndrang, 73 mal Beschwerden im After und in der Dammgegend, 23 mal terminale Blutung, 22 mal Ziehen in den Hoden und Leisten, 16 mal Gelenkbeschwerden und Gelenkentzündungen, 10 mal Kreuzschmerzen, 10 mal Harnverhaltung und 4 mal Schmerzen in der Nierengegend.

Die erwähnte niedrige prozentuale Beteiligung der Spermatocystitis und Epididymitis bei der Berufsgruppe „C" glauben wir als den Beweis für die Richtigkeit unserer These und den Erfolg unserer darauf aufgebauten prophylaktischen Anordnungen auffassen zu müssen, zu deren Befolgung die Angehörigen der Berufsgruppe „C" besser in der Lage waren. Sie bestehen, um es kurz zu sagen, in einer möglichst körperlichen Ruhigstellung und auch sonst in einer absoluten Befolgung der allgemeinen Verhaltungsmaßregeln, sowie darin, daß wir uns bei der Spermatocystitis sämtlicher therapeutischer Manipulationen jenseits des Schließmuskels enthalten.

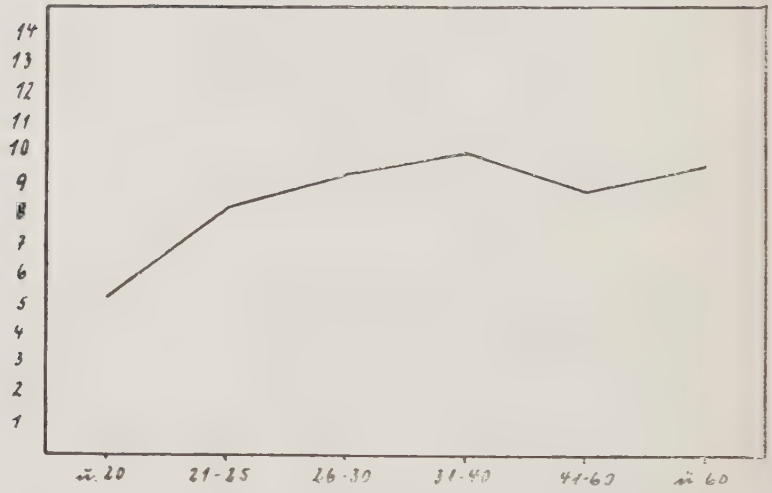
Werfen wir, ähnlich wie wir es bei der Epididymitis gonorrhoica acuta getan haben, auch hier noch einen kurzen Blick auf das Verhalten der Samenbläschen bei den Einzelberufen, so bemerken wir, daß Vertreter, Händler, Musiker, Schauspieler, Maler, Rentner, Zeichner und Studenten ganz deutlich häufiger an Spermatocystitis erkrankt sind, als an Epididymitis. Besonders interessant erscheint dabei der Umstand, daß sich unter den verhältnismäßig zahlreich vertretenen Studenten ein deutlicher Unterschied der Fakultät feststellen läßt. Während bei den Juristen und Philologen die Epididymitis etwa ½ mal so häufig notiert ist, wie die Spermatocystitis, macht sie bei den Medizinern nur ⅓ aus. Als Ganzes betrachtet, stehen die Studenten jedoch immer noch gegenüber den anderen Berufsgruppen, hinsichtlich des Verhältnisses der beiden Komplikationen, durchaus am günstigsten da. Auch diese Einzelbeobachtungen bestärken uns in unserer Ansicht, daß die von uns zur Vermeidung der Epididymitis ergriffenen Maßnahmen auf der richtigen Linie liegen, denn es handelt sich bei den erwähnten Berufen um solche Personen, die unabhängig und intelligent genug waren, die ihnen aufgetragenen Verhaltungsmaßregeln auch zu befolgen.

Was den Einfluß des Lebensalters betrifft, so finden wir die Spermatocystitis folgendermaßen verteilt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Im Alter von | unter 20 | Jahren bei | 5,2% |
| | 21—25 | „ „ | 8,2% |
| | 26—30 | „ „ | 9,4% |
| | 31—40 | „ „ | 10,1% |
| | 41—60 | „ „ | 8,8% |
| | über 60 | „ „ | 9,7% |

der Fälle.

Fig 2




Wir sehen mithin in dieser Kurve gleiche Gesetze wirksam wie bei der Epididymitis, wodurch ihre Beweiskraft in dem dort angedeuteten Sinne in ausschlaggebender Weise gesteigert wird.

Um ganz sicher zu gehen hinsichtlich des Einflusses, den äußere Einwirkungen auf die Entstehung der Gonorrhoe-Komplikationen am Nebenhoden und Samenbläschen ausüben, habe ich diejenigen der 150 Einzelberufe, bei denen e i n e bestimmte schädliche Einwirkung im Vordergrund stand, in 6 Gruppen vereinigt.

*1. Schädigung durch schwere Arbeit.*
Außenberufliche und innenberufliche Handwerker schwer arbeitend. ungelernte Arbeiter und Landwirtschaft.
*2. Schädigung durch vieles Stehen.*
Außenberufliche und innenberufliche Handwerker mittelschwer arbeitend,

Gastwirtschaftsgewerbe, leichteres Handwerk und freie Berufe.
*3. Schädigung durch sitzende Lebensweise.*
Bekleidungsgewerbe, innenberufliche Kaufleute und Angestellte, Akademiker.
*4. Schädigung durch Alkohol.*
Gastwirtsgewerbe, außenberufliche Kaufleute und Angestellte, Unterhaltungsgewerbe und Akademiker.
*5. Schädigung durch Erschütterung, schnelle Bewegung und Sport.*
Beförderungsgewerbe, außenberufliche Handwerker mittelschwer arbeitend, außenberufliche Kaufleute und Angestellte, Sporttreibende.
*6. Schädigung durch sexuelle Erregung, häufigen Ortswechsel und Prostitution.*
Gastwirtsgewerbe, Beförderungsgewerbe, Bekleidungsgewerbe, außenberufliche Kaufleute und Angestellte, Unterhaltungsgewerbe, Sporttreibende, leichtes Handwerk und freie Berufe, Akademiker.

Hierbei ergab sich für die

| | Epididymitis | „reine" Spermatocystitis |
|---|---|---|
| bei schwerer Arbeit | 7,3% | 4,5% |
| bei vielem Stehen | 7,9% | 7,1% |
| bei sitzenden Berufen | 7,8% | 8,1% |
| bei Alkoholgefährdung | 6,9% | 8,3% |
| bei Berufen mit schneller Bewegung, starker Erschütterung und Sport | 7,8% | 8,1% |
| bei Berufen mit sexueller Gefährdung | 7,4% | 7,7% |

Hieraus geht mit hinreichender Beweiskraft hervor, daß diese Momente weder in der Pathogenese der Spermatocystitis noch der Epididymitis gonorrhoica eine wesentliche Rolle spielen können.

Wie sind dann aber die auffälligen Unterschiede des Verhaltens verschiedener Berufskreise zu erklären? Alles drängt dazu, endogenen, d. h. konstitutionellen Faktoren eine bisher nicht erkannte, wichtige Rolle zuzumessen. Hierbei ist es nicht ganz leicht, aus der scheinbaren Regellosigkeit der oben dargestellten Einzelbeobachtungen den roten Faden herauszufinden. Ich möchte daher an das anknüpfen, was mir Heyn vor einigen Jahren einmal zu dieser Frage gesagt hat. Er glaubte mit einiger Sicherheit die Verlaufsweise eines Gonorrhoe-Falles (ob leicht, ob schwer) voraussagen zu können. Hauptsächlich wären es zwei Momente, welche hierbei mitsprächen, nämlich erstens die Beschaffenheit des Penis und zweitens der allgemeine Eindruck, den man schon bei der ersten Unter-

suchung von dem seelischen Wesen des Kranken gewönne. Leute mit kleinem Penis, mit enger Harnröhre, engem Orificium externum, langer Vorhaut, schüchternem. ängstlichem Wesen oder auffallend redselig und sprunghaft, hätten gewöhnlich mit einem ungünstigeren Gonorrhoeverlauf zu rechnen, während der Verlauf sich meist leichter gestaltet, wenn das Genitale kräftig entwickeit, die Harnröhre und ihre Oeffnung weit seien und der Patient von derber, muskulöser, breitschultriger Beschaffenheit, von ruhig besonnenem Wesen oder auch mehr stumpfem Charakter sei. Diese Konzeption läßt sich nicht ohne weiteres mit den uns heute allgemein mehr geläufigen Konstitutionstypen oder rassischen Grundformen übereinbringen. Am ehesten könnte man noch sagen, daß der schlanke, bezw. erethische oder cyclothyme Mensch stärker gefährdet sein müßte, als der athletische oder pyknische Typ.

Wenn man einen solchen Maßstab auf unsere nach Berufen aufgegliederten Fälle anzuwenden versucht, so glaube ich, vielleicht hierin den Schlüssel zur Lösung der oben offengebliebenen Frage gefunden zu haben. Man braucht sich nur, wozu man heute ja wieder Gelegenheit hat, bei Aufmärschen von Handwerkerinnungen und dergleichen oder auch auf Gruppenaufnahmen beruflicher Körperschaften einmal anzusehen, wie verschiedenartig die Zusammensetzung verschiedener Berufe hinsichtlich der Konstitutionstypen sich darstellt. Alle diejenigen Berufe, die von zierlichen, schlanken, schwächlichen Individuen bevorzugt ergriffen werden, zeigen nun ein deutlich gehäuftes Auftreten von Spermatocystitis und Epididymitis, z. B. die Pagen, Schneider und Schuster. Nicht ohne Interesse scheint es mir, im Zusammenhang hiermit daran zu erinnern, daß ja der unerbittliche Volksmund Bezeichnungen wie „Du Schneider" oder in Süddeutschland „Du Schuster" geradezu als höhnisch abfällige Scheltworte benutzt. Ich brauche nicht näher auszuführen, daß Berufe wie Maurer und Zimmerleute, überhaupt alle schwer arbeitenden Berufe, vorwiegend den athletischen Typ anziehen. Wer viel Studenten zu behandeln Gelegenheit hat, kann sich dem Eindruck nicht verschließen, daß sich das Menschenmaterial in den akademischen Fakultäten in nicht zu übersehender Deutlichkeit ebenfalls nach Konstitutionstypen ganz verschieden ordnet. So ist mir immer schon die durchschnittlich kräftige Körperkonstitution und der robustere Charakter der Mediziner aufge-

fallen, die sich ja vor allen anderen Fakultäten durch diese Eigenschaften deutlich absetzen. Es ist also eigentlich kein Wunder, wenn bei den Medizinern die Epididymitis zur Spermatocystitis im Verhältnis 1 : 3 stehen, während alle übrigen Studenten höchstens 1 : 2 erreichen. Ich möchte es dem Leser überlassen, den hier aufgezeigten Gedankengang an den oben niedergelegten Daten noch weiter im Einzelnen nachzuprüfen. Er wird dann noch mancherlei Momente herausfinden, die als Bestätigung dienen können.

Legen wir uns die Frage vor, wie eine solche Abhängigkeit bestimmter Einzelerscheinungen im Verlaufe der akuten Gonorrhoe des Mannes vom Konstitutionstyp des Erkrankten zu erklären sei, so wäre hier wielleicht u. a. folgendes zu beachten; die Dauer einer jeden Infektionskrankheit und in gewissen Grenzen sicherlich auch die einer vorwiegend auf Schleimhäuten lokalisierten Infektion, wie des Trippers, dürfte grundsätzlich davon abhängig sein, unter welchen Bedingungen eine ausreichende Abwehrreaktion des Organismus zustande kommt.

Der Gesamtverlauf der gonorrhoischen Erkrankung dürfte von vielen Faktoren abhängig sein, beispielsweise von der Virulenz der Gonokokken, von dem Zustand des Gesamtorganismus und vielleicht von der Harnröhrenschleimhaut im besonderen. Daß die Gonorrhoe bei dekrepiden, skrophulösen und kachektischen Kranken sehr häufig äußerst schleichend verläuft, ist bekannt. Man könnte sich vorstellen, daß eine Abwehrreaktion bei der Gonorrhoe bis zu einem gewissen Grade davon abhängt, ob eine vielleicht für die meisten Fälle genügend große Schleimhautoberflächeneinheit gonorrhoisch erkrankt ist. Da die „Barriere“ des M. sphinkter externus im Verlauf der akuten Gonorrhoe sehr häufig überschritten wird, beweist, daß dieser Schutz des Körpers kein absoluter, sondern nur ein relativer ist. So wird sich der Entzündungsprozeß bei einer genügend weiten Harnröhre bereits auf der Schleimhautoberfläche bezw. im Wege einer Prostatitis totlaufen.

Dieser Gedankengang kann auch zur Erklärung jenes auffälligen Anstieges der Häufigkeit der Spermatocystitis und Epididymitis bei den über 60 Jahre alten Kranken herangezogen werden. Man könnte sich vorstellen, daß durch die senile Involution der Lakunen und Drüsen und auch der Schleimhautoberfläche der Harnröhre, evtl. auch durch eine altersbedingte immunbiologische In-

suffizienz der Schleimhautzellen beim Greise ähnliche Verhältnisse herbeigeführt werden.

Aus derartigen Ueberlegungen nun etwa den Schluß ziehen zu wollen, als wäre ein katastrophaler Gonorrhoe-Verlauf eine unentrinnbare Schicksalsfügung, muß als abwegig zurückgewiesen werden. Vielmehr hat die praktische Nutzanwendung unseres Erachtens dahin zu lauten, daß noch vielmehr als das bisher der Fall war, die Behandlung des Trippers darauf gerichtet werden muß, den Organismus in seinen natürlichen Abwehrkräften auf keinen Fall zu stören. So hat vor allem jede vermeidbare chemische Schädigung der Harnröhrenschleimhaut durch zu konzentrierte oder zu häufige und zu lange dauernde Injektionen zu unterbleiben. Und vor allem ist der Patient immer wieder dringend auf die Befolgung zweckdienlicher, allgemeiner Verhaltungsmaßregeln hinzuweisen, die, kurz gesagt, auf die strikte Vermeidung des Alkohols, jeder nicht notwendigen Bewegung, sowie von Erektionen und Stuhlverstopfung hinausläuft. Nur weil diese Grundsätze bereits während der Beobachtungszeit an unseren Kranken durchgeführt wurden, sind unsere Zahlen denn auch als verhältnismäßig sehr günstig zu bezeichnen.

## Literatur.

### *A. Soziale Bedeutung der Geschlechtskrankheiten.*


1. Benzler: Sterilität und Tripper. Arch. f. Derm. 1898 Bd. 45.
2. Brandweiner: Zur Statistik der Geschlechtskrankheiten. Arch. f. Derm. Bd. 91.
3. Finger: Handbuch der Urologie von Frisch-Zuckerkandl.
4. — Die Geschlechtskrankheiten als Staatsgefahr und die Wege zu ihrer Bekämpfung. Wien, Jul. Springer 1924.
5. H. Gottschalk: Unfruchtbarkeit durch Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1936.
6. Haustein H.: Statistik der Geschlechtskrankheiten im Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten Julius Springer Berlin 1927 Bd. 22.
7. Posner: Sterilität beim Manne. Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Aerzte in Leipzig.
8. Spiethoff B.: Zur Statistik der Geschlechtskrankheiten. Derm. Wochenschr. Bd. 117 Nr. 17.


### *B. Epididymitis gonorrhoica.*


1. Balog: Die chronische Gonorrhoe des Mannes im Lichte der Adnexpathologie. Archiv f. Derm. 138, 1922.
2. Birnbaum:
   G. u. W. Voigt: Die Erkrankung der Nachbarorgane der männlichen Harnröhre bei Tripper und der Einfluß der Behandlung auf deren Häufigkeit. Dt. Med. Wochenschr. 1929, I.
3. Campbell, Meredith F.: Gon. epididymitis. Observations in three thousand cases from the urological service of Bellevue hospital. Ann. Surg. 86 Nr. 4 3. 577—590 (1927).
4. Collan: Zur Frage der Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Wiener klin. Wochenschr. 1897, 48.
5. Dörffel J. u. W. Scholtz: Gonorrhoea acuta et chronica anterior et posterior im Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Julius Springer Berlin 1934 Bd. 20/1.
6. Finger: Die Blenorrhoe der Sexualorgane. Wien 1905.
7. Frey, Sigurd: Ueber die Entstehung von Nebenhodenentzündung durch Samenleiterbewegungen. Derm. Wochenschr. 1929 II 1175 bis 1177, 1205 bis 1216.

8. Iljinsky W. P.: Die pathologische Anatomie, Histologie und Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Z. urol. Chir. 17 H. 3/4 1925.
9. Jordan: Ein Beitrag zur Statistik der Epididymitis gonorrhoica. Arch. f. Dermat. 72 1904.
10. Kiene, Ernst: Ueber die Pathogenese gonorrhoischer Komplikationen. Arch. f. Dermat. 156 1928.
11. Leites, L. u. L. Litvak: Zur Frage der Häufigkeit der gonorrhoischen Epididymitiden.
12. Neuberger: Die Verhütung der Epididymitis bei der Behandlung der Gonorrhoe im akuten und subakuten Stadium. Derm. Zeitschrift 1907 Bd. 14.
13. Oppenheim und Loew: Klinische und experimentelle Studien zur Pathologie der gonorrhoischen Epididymitis. Virchows Arch. 182 1905.
14. Picker: Die topische Diagnose der chron. Gonorrhoe Berlin: Oskar Coblentz 1909.
15. Schindler: Die Pathogenese und Therapie der gon. Epididymitis. Dermat. Zbl. 1913.
16. Tanaka: Ein Beitrag zur Pathologie und Statistik der Epididymitis gonorrhoica. Arch. f. Dermat. 89 1908.
17. Wiedemann: Beitrag zur Statistik der Epididymitis gonorrhoica. Inaug. Diss. Leipzig 1920.
18. Witte: Zur Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Arch. f. Derm 50 1899.
19. Wossidlo: Die Gonorrhoe des Mannes und ihre Komplikationen. Leipzig 1923.

*C. Spermatocystitis gonorrhoica.*

1. Asteriades: Tripper der Samenblasen. Derm. Wochenschr. Bd. 101 Nr. 38.
2. Boeminghaus: Beitrag zur Samenblasenpathologie. Arch. klin. Chir. 139 H. 2/3 1926.
3. Buschke, A. und E. Langer: Die Gonorrhoe als chronische Erkrankung. Med. Klin. Jg. 18 Nr. 3.
4. Collan, W.: Spermatocystitis gonorrhoica 1898.
5. Junker, Hans: Zur Kenntnis der gonorrhoischen Samenblasenerkrankung und ihrer Bedeutung für den Verlauf der Gonorrhoe. Med. Klin. Jg. 19 Nr. 8.
6. Knaus, H.: Zur Physiologie der Samenblasen. Klin. Wochenschr. 1933.
7. Langer, E.: Zur Pathologie der Gonorrhoe. Archiv f. Derm. 149 1925.
8. Lewin, A. u. J. Bohm: Zur Pathologie der Spermatocystitis gonorrhoica. Z. Urol. 3 1909.
9. Palmer, Edward R.: Gonorrhoea of posterior urethra and seminal vesicles. Urol. a. ant. review. Bd. 29 Nr. 5 1925.

10. Pugh, Winfield Scott: Seminal vesiculitis. Urologie Rev. 33 1929.
11. — The seminal vesicle and its diseases. Med. J. c. Rec. 133 1931.
12. Pulido, Martin: Ueber die Pathologie der Samenblase. Zentr.-Bl. Bd. 12 S. 223—24.
13. — Die Entzündung der Samenblase. Zentrl.-Bl. Bd. 13 S. 205.
14. Schönfeld, W.: Erkennung und Untersuchung des Trippers beim Manne in Arzt-Zieler. Die Haut und Geschl.-Krankh. 1933 Bd. 3.
15. Tunker, A.: Zur Kenntnis der gonorrhoischen Samenblasenerkrankung und ihre Bedeutung für den Verlauf der Gonorrhoe. Med. Klin. 19 Nr. 8 1923.
16. White, Edward William and R. B. Gradwohl: Seminal vesiculitis, a study of 1000 cases. Med. rec. Bl. 19 Nr. 2 1921.

## Lebenslauf.

Ich, Friedrich-Wilhelm, Gerhard, Rudolph Ball, evangelischer Religion, bin als jüngster Sohn des Molkereibesitzers Emil Ball und seiner Ehefrau Frieda, geborene Müller am 8. Dezember 1904 in Apelern Kreis Rinteln, geboren.

Ostern 1910 wurde ich in die 135. Gemeindeschule zu Berlin eingeschult und verblieb in dieser Anstalt bis zur IV. Klasse. September 1914 trat ich in die Erste Vorschulklasse des Reformrealgymnasiums zu Berlin-Weißensee ein und besuchte diese Anstalt bis zur Quinta. August 1916 wurde ich in die Quinta der Hindenburg-Oberrealschule zu Berlin-Lichterfelde aufgenommen und verließ diese Anstalt am 7. März 1923 mit dem Zeugnis der Reife. Im Anschluß hieran studierte ich an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin Medizin und bestand die ärztliche Vorprüfung Anfang des Wintersemesters 1928. Das Wintersemester 1929/30 studierte ich in Innsbruck, dann wieder in Berlin, wo ich am 20. Juni 1932 das Staatsexamen ablegte. Vom 20. Juni 1932 war ich als Medizinalpraktikant an der Universitäts-Hautklinik und der I. Medizinischen Klinik der Charité tätig. Am 21. Juni 1933 erhielt ich meine Approbation als Arzt. Seit dem 1. April 1934 bin ich außerplanmäßiger Assistent der Universitäts-Hautklinik der Charité.